

琉球大学学術リポジトリ

国内におけるヒメシャコ科2種 (軟甲綱: 口脚目) の追加産地記録

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学資料館 (風樹館) 公開日: 2020-10-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 中島, 広喜, 大澤, 正幸, 成瀬, 貫, Nakajima, Hiroki, Osawa, Masayuki, Naruse, Tohru メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/46855



国内におけるヒメシャコ科 2 種 (軟甲綱: 口脚目) の追加産地記録

中島広喜^{1, 2, 5}・大澤正幸³・成瀬賢⁴¹ 〒108-8477 東京都港区港南 4-5-7 東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科² 現所属 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原 1 番地 琉球大学大学院理工学研究科³ 〒690-8504 島根県松江市西川津町 1060 島根大学エスチュアリー研究センター⁴ 〒907-1541 沖縄県八重山郡竹富町字上原 870 琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設⁵ 通信著者 (k208399@eve.u-ryukyu.ac.jp)

要旨. 神奈川県逗子市, 千葉県館山市, 小笠原諸島母島, 琉球列島沖繩島・西表島から得られた標本に基づき, 口脚目ヒメシャコ科の 2 種, ミツツノヒメシャコ *Alachosquilla vicina* (Nobili, 1904) およびシマトラフヒメシャコ *Bigelowina phalangium* (Fabricius, 1798) について報告する. ミツツノヒメシャコは本州および小笠原諸島沿岸からの初記録となる. 本報告により, 2 種の北限記録はいずれも神奈川県逗子市に更新された.

はじめに

口脚目 Stomatopoda はいわゆる「シャコ類」と呼ばれる甲殻類の分類群である. シャコ類の形態的特徴として, 非常に発達した複眼と強大な第 2 顎脚 (捕脚) が挙げられる. シャコ類は「エビ型」の十脚目甲殻類, 特に名称がよく似ているためアナジャコ類やエビジャコ類に混同されることもあるが, 特徴的な捕脚を有することにより, 容易に区別できる. シャコ類は沿岸域から水深 1000 m を超える深海まで記録されており, 底質に掘った巣穴中や, 岩やサンゴの間などに生息している. 世界全体からは 450 種以上 (Ahyong 2001), そのうち日本からは約 70 種が知られている (Ahyong 2012; 大澤 2012; 大澤・藤田 2016; Hwang et al. 2018). 日本国内におけるシャコ類の分布や生息状況についての詳しい報告は限られており, 稀少と認識されている種も存在する (日本ベントス学会編 2012; 小林 2013; Ariyama et al. 2014). 日本ベントス学会編 (2012) は, 5 種を稀少として取り上げており, そのうち 4 種はヒメシャコ科 Nannosquillidae Manning, 1980 に属する. ヒメシャコ科には 15 属が認識されている (Ahyong 2001, 2009; Đuriš 2018) が, 日本からの記録は 4 属 6 種に限られているため (浜野 2005; 大澤 2012), 日本産既知種の半数以上がレッドデータブックに掲載されていること

になる. 本科の多くの種は体長 30 mm 以下と小型で, 最大種でも体長 100 mm を超えることはない (Ahyong et al. 2008). このように小型のシャコ類であるために見過ごされ, 十分な調査がなされていない可能性がある.

以上の背景のもと, 沿岸砂泥底に生息するシャコ類を対象に採集調査を行ったところ, 神奈川県逗子市, 千葉県館山市, 小笠原諸島母島, 琉球列島沖繩島および西表島からミツツノヒメシャコ *Alachosquilla vicina* (Nobili, 1904) を, 神奈川県逗子市および琉球列島沖繩島からシマトラフヒメシャコ *Bigelowina phalangium* (Fabricius, 1798) を得た. これら 2 種について, 新産地を記録するとともに, 生息環境および分布情報を報告する.

材料と方法

調査標本は, 2016 年から 2019 年にかけて, 神奈川県逗子市, 千葉県館山市, 小笠原諸島母島, 琉球列島沖繩島および西表島において, 潮間帯から水深 13 m までの砂泥底上に見られた巣穴開口部より, ヤビーポンプ (吸引器) を用いて採集された. 採集された標本は, 冷凍, 或いはクローブによる麻酔後に一部撮影し, 70–80% エタノール中に保存した. 標本は琉球大学博物館 (風樹館, RUMF) に所蔵されている. 標本の大きさは, 全長 (TL, 額板前端から尾節垂中央棘の後端まで) および甲長 (CL, 額板を除いた甲前端から甲の後縁中央部まで) で示した. 分類体系は Ahyong (2001) に従った. 体各部の和名称については浜野 (2005) に従った. 本報の 2 種のシノニムリストには, 該当種および新参異名と判断されている種の原記載に加え, 現在の分類を理解するにあたって参考となる, Ahyong (2001) のみを列記した.

種の記録

Nannosquillidae Manning, 1980

ヒメシャコ科

***Alachosquilla* Schotte & Manning, 1993**

ミツツノヒメシャコ属

***Alachosquilla vicina* (Nobili, 1904)**

ミツツノヒメシャコ

(図 1)

Lysiosquilla vicina Nobili, 1904: 229 (タイプ産地: 紅海, オボック).

Alachosquilla vicina: Ahyong 2001: 147, fig. 72.

調査標本. RUMF-ZC-5674, 1 オス (TL 28.2 mm, CL 4.4 mm), 沖縄県竹富町, 船浮湾 (西表島), ユナラ川河口沖, 砂泥底, 水深 12 m, 2019 年 6 月 25 日, SCUBA 潜水, 中島広喜 採集; RUMF-ZC-5673, 1 オス (TL 29.7 mm, CL 4.6 mm), 卵塊も同時に採集, 沖縄県北中城村美崎 (沖縄島), 砂干潟, 大潮最干潮時汀線上, 2019 年 5 月 18 日, 中島広喜 採集; RUMF-ZC-5379, 1 オス (TL 36.5 mm, CL 6.0 mm), 1 メス (TL 23.5 mm, CL 3.8 mm), 東京都小笠原村, 猪熊湾 (母島), イナリズシ根, 水深 11–13 m, 2016 年 2 月 21 日, SCUBA 潜水, 成瀬貫 採集; RUMF-ZC-5680, 1 メス (TL 31.1 mm, CL 5.1 mm), 千葉県館山市香, 干潟, 砂州, 2018 年 4 月 21 日, 吉田隆太 採集; RUMF-ZC-5677, 1 メス (TL 27.7 mm, CL 4.8 mm), 神奈川県逗子市, 田越川河口付近, 砂浜海岸, 潮下帯, 水深 0.5 m, 2019 年 4 月 7 日, 中島広喜 採集; RUMF-ZC-5682, 1 メス (TL 41.0 mm, CL 6.2 mm), 神奈川県逗子市, 田越川河口付近, 砂浜海岸, 潮下帯, 水深 0.5 m, 2019 年 4 月 23 日, 中島広喜 採集.

分布. 紅海, アデン湾, オーストラリア, シンガポール, フィリピン, 日本 (Ahyong 2001, 2016; 大澤 2012). タイプ産地は紅海のおボック (Nobili 1904). 日本における記録は, 琉球列島の沖縄島と西表島に限られていた (大澤 2012). 千葉県館山市, 神奈川県逗子市, 小笠原諸島母島は本種の新産地である. 神奈川県逗子市が分布記録の北限となる.

生息環境. Ahyong (2001) は, ミツツノヒメシャコを潮間帯から潮下帯上部の砂底に U 字型の巣穴を掘って, 雌雄の対で生息する種であるとしている. 大澤 (2012) は, 低潮帯から潮下帯の砂礫底や海草域に生息し, 通常潮下帯で見つかる種であると述べている. 本報の神奈川県逗子市田越川河口付近の標本 (RUMF-ZC-5677, 5682) は, 第一著者が大潮最干潮時に潮間帯上部から水深 1 m まで調査したところ, 水深 0.5 m の貝

殻まじりの砂底から得られた. そして沖縄島の北中城村美崎の標本 (RUMF-ZC-5673) は, 第一著者が大潮最干潮時の汀線付近を調査したところ, 細かい砂からなる底質に掘られた巣穴から得られた. 母島猪熊湾の標本 (RUMF-ZC-5379) および西表島船浮湾の標本 (RUMF-ZC-5674) は, それぞれ, 水深 11–13 m, 12 m の細かい砂からなる底質上の巣穴から得られている.

Kemp (1915) は, ミツツノヒメシャコがギボシムシの 1 種 (*Balanoglossa* sp.) と共生することを示唆している. 第一著者が神奈川県逗子市においてヤビーポンプを用いてミツツノヒメシャコの標本 (RUMF-ZC-5677) を採集した際, ギボシムシ類と考えられる体の一部も一緒に採集された. しかしながら, 当地におけるギボシムシ類の生息数は多く, 採集時に混入した可能性がある.

生時の色彩. 体は一様に黄色を帯びる. 眼柄, 額板, 頭胸甲の背面では, 黒色素胞と白色素胞がまだら模様を成す. 頭胸甲の左右後縁, 第 6–8 胸節の後縁, 第 1–6 腹節の後縁は, 黒色素胞によって縁取られる. 第 6–8 胸節と第 1–6 腹節の背面中央では, 黒色素胞が横に長い長方形様の枠線を形成する. この枠線の外側には白色素胞が見られる. 尾節背面の後縁上方の棘の基部は黒色である (図 1A).

備考. ミツツノヒメシャコ属は, 額板の前縁に 3 鋭棘を持つこと (図 1B), 第 6 腹節の後側縁に棘を持つこと, 第 6 腹節の腹面後縁に 1 対の棘を欠いていることにより, ヒメシャコ科の他属から区別できる (Ahyong 2001, 2009; Đuriš 2018). 本属は 3 種を含み, そのうちインド–西太平洋から唯一知られているミツツノヒメシャコは, 以下の形態により特徴づけられる (Ahyong 2001): 眼鱗は分離している; 尾肢原肢の叉状突起は, 内肢との関節部の腹側に 1 棘を持つ; 尾節後縁の亜中央歯 (腹面から確認できる) は, 後方に中央棘を形成するように収束しながら列生しており, その両側の歯列はくぼむ (図 1C). 本報の標本は, これらの特徴を持つことにより, ミツツノヒメシャコに同定された.

ミツツノヒメシャコは, 日本ベントス学会編 (2012) において, 日本 (琉球列島) から初めて記録された (大澤 2012). 同書では, 「希少」種として選定されているが, 分布・生息状況の情報が乏しいため, 「情報不足」種と評価されている. 本報により, ミツツノヒメシャコの日本における分布域は大幅に拡大し, 低潮帯から水深 13 m までの細かい砂からなる底質に生息していることも判明した.

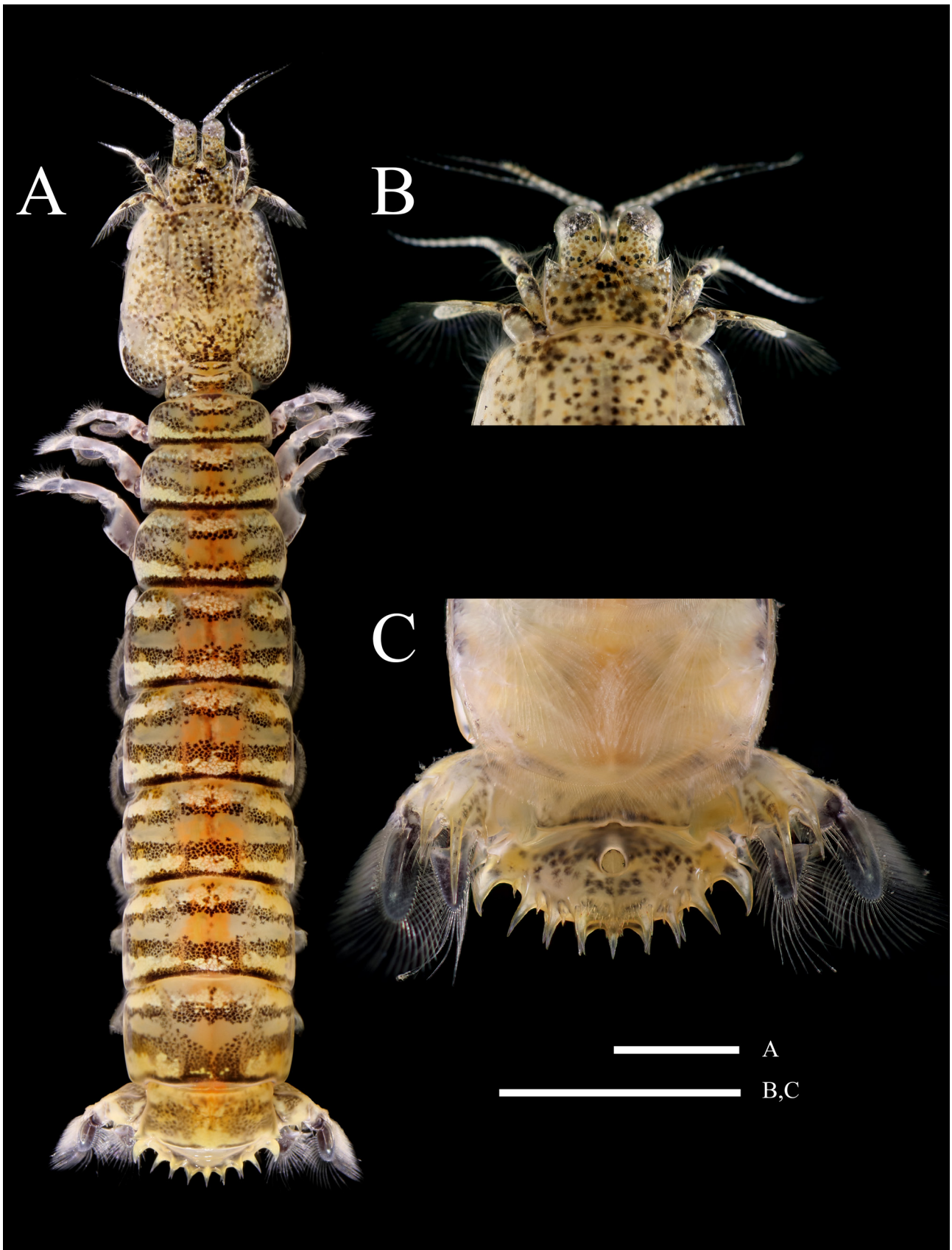


図1. ミツツノヒメシヤコ *Alachosquilla vicina* (Nobili, 1904), RUMF-ZC-5682, メス, TL 41.0 mm, CL 6.2 mm, 麻酔処理後に撮影. A, 全身, 背面観; B, 体の前部, 背面観; C, 第6腹節, 尾節, 尾肢, 腹面観. スケールバー = 5 mm.
Fig. 1. *Alachosquilla vicina* (Nobili, 1904), RUMF-ZC-5682, female, TL 41.0 mm, CL 6.2 mm, photographed after anesthesia. A, entire animal, dorsal view; B, anterior part of body, dorsal view; C, abdominal somite 6, telson and uropods, ventral view. Scale bars = 5 mm.

Bigelowina Schotte & Manning, 1993

シマトラフヒメシャコ属

Bigelowina phalangium (Fabricius, 1798)

シマトラフヒメシャコ

(図2)

Squilla phalangium Fabricius, 1798: 416 (タイプ産地: インド, ムンバイ; Holthuis 2000 によるネオタイプの指定).

Coronis acanthocarpus White, 1847: 85 (裸名; タイプ産地: オーストラリア, ノーザンテリトリー州, ポートエシントン).

Coronis acanthocarpus Claus, 1871: 129 (タイプ産地: オーストラリア, ノーザンテリトリー州, ポートエシントン).

Lysiosquilla acanthocarpus Miers, 1880: 3, 11, pl. 1: figs. 7-9 (タイプ産地: オーストラリア, ノーザンテリトリー州, ポートエシントン).

Acanthosquilla sarasinorum Müller, 1886: 471, 478, pl. 4: fig. 3 (タイプ産地: スリランカ, トリンコマリ).

Acanthosquilla humesi Manning, 1968: 33-36, fig. 11 (タイプ産地: マダガスカル, ヌシ・ベ).

Bigelowina phalangium: Ahyong 2001: 159-161, fig. 79.

調査標本. RUMF-ZC-5676, 1 オス (TL 83.8 mm, CL 13.8 mm), 1 メス (TL 79.6 mm, CL 14.1 mm), 卵塊も同時に採集, 沖縄県南城市佐敷 (沖縄島), 砂干潟, 大潮最干潮時汀線付近, 2019 年 5 月 20 日, 中島広喜 採集; RUMF-ZC-5675, 1 メス (TL 82.2 mm, CL 13.3 mm), 沖縄県北中城村美崎 (沖縄島), 砂干潟, 大潮最干潮時汀線付近, 2019 年 5 月 18 日, 中島広喜 採集; RUMF-ZC-5683, 1 オス (TL 31.2 mm, CL 5.2 mm), 神奈川県逗子市, 田越川河口付近, 砂浜海岸, 潮下帯, 水深 0.5 m, 2019 年 4 月 23 日, 中島広喜 採集.

分布. マダガスカルから北オーストラリア, 台湾, 日本 (Ahyong 2001; 有山 2012). ネオタイプの指定により, タイプ産地はインドのムンバイ (Holthuis 2000). 日本における記録は, 沖縄島, 大分県中津干潟, 福岡県古賀市 (有山 2012; 小林 2013), 和歌山県箕島, 三重県志摩, 駿河湾石花海 (Komai & Tung 1930; Komai 1938, *Lysiosquilla acanthocarpus* として). 神奈川県逗子市は本種の新産地であり, 分布記録の北限となる.

生息環境. Ahyong (2001) は, 潮間帯から水深 10 m までの砂泥底に U 字状の巣穴を掘って生息する種であるとしている. Komai & Tung (1930) は, 駿河湾石花海の水深 51 m から本種を記録している (*Lysiosquilla acanthocarpus* として, 以下の備考を参照).

第一著者が神奈川県逗子市田越川河口付近において, 大潮最干潮時に潮間帯上部から水深 1 m までの範囲を調査したところ, 水深 0.5 m において確認された巣穴から 1 個体 (RUMF-ZC-5683) が得られた. 沖縄島の北中城村美崎および南城市佐敷では, 見通しの良い干潟の細かい砂底上に多数の巣穴を認識でき, 全長 80 mm を超える大型個体 (RUMF-ZC-5675, 5676) も確認できた. 当地において, 巣穴は大潮最干潮時の汀線付近に多く, 雌雄 1 対で各巣穴中に棲んでいる様子も確認できた (RUMF-ZC-5676). なお, 同時に巣穴中から卵塊を確認したが, オスとメスのどちらが抱卵していたかについては不明である.

生時の色彩. 全身は白色から黄褐色で, 頭胸甲から尾節の背面にかけて明瞭な黒色の横縞を持つ. 額板から頭胸甲にかけて 3 本の黒色の横縞を持つが, これらの横縞は全長 80 mm 前後の大型個体では不明瞭である. 第 5 胸節から第 6 腹節までの各背面に, 黒色の横縞を 1 本持つ. 尾節背面後縁の棘の基部周辺, 尾肢原肢の基部, 尾肢外肢末節の基部付近, 尾肢内肢は黒色である (図 2A).

備考. シマトラフヒメシャコ属は, 以下の形態により特徴づけられる (Ahyong 2001, 2009; Āuriš 2018): 額板の前縁中央に 1 棘を持つ (図 2B); 角膜部は半球形; 第 2 触角の基部節に小突起を持つ; 尾節後縁の背側に 5 鋭棘からなる弧状の列を持つ; 尾節後縁の亜中央歯 (腹面から確認できる) は, 横直線に並ぶ (図 2C). 本属は 3 種を含み, そのうちインド-西太平洋から唯一知られているシマトラフヒメシャコは, 額板の側縁基部が直線状またはくぼむこと, および頭胸甲の後側縁が暗色の色素で縁取られないことにより, 他の 2 種から区別できる (Ahyong 2001). 本報の標本はこれらの特徴を持つことにより, シマトラフヒメシャコに同定された. 現在, 本種 *Bigelowina phalangium* (Fabricius, 1798) は, 新参異名 *Coronis acanthocarpus* Claus, 1871 と *Lysiosquilla acanthocarpus* Miers, 1880 (= *Acanthosquilla acanthocarpus*) (タイプ産地: オーストラリア, ノーザンテリトリー州, ポートエシントン) を含む (Holthuis 2000; Ahyong 2001 を参照). 国内から過去に報告された *Lysiosquilla acanthocarpus* (福田 1909, 1913; Fukuda 1910; Komai 1927, 1938; Komai & Tung 1930), または *Acanthosquilla acanthocarpus* (浜野 1990) は, *B. phalangium* の記録であると考えられるが, これらの福田 (= 駒井, Komai) の一連の研究において扱った標本の多くの所在は不明であるため, 同定の正否について検証できない (Osawa et al. 2004; 浜野 2005; 三橋・武田 2006 を参照).

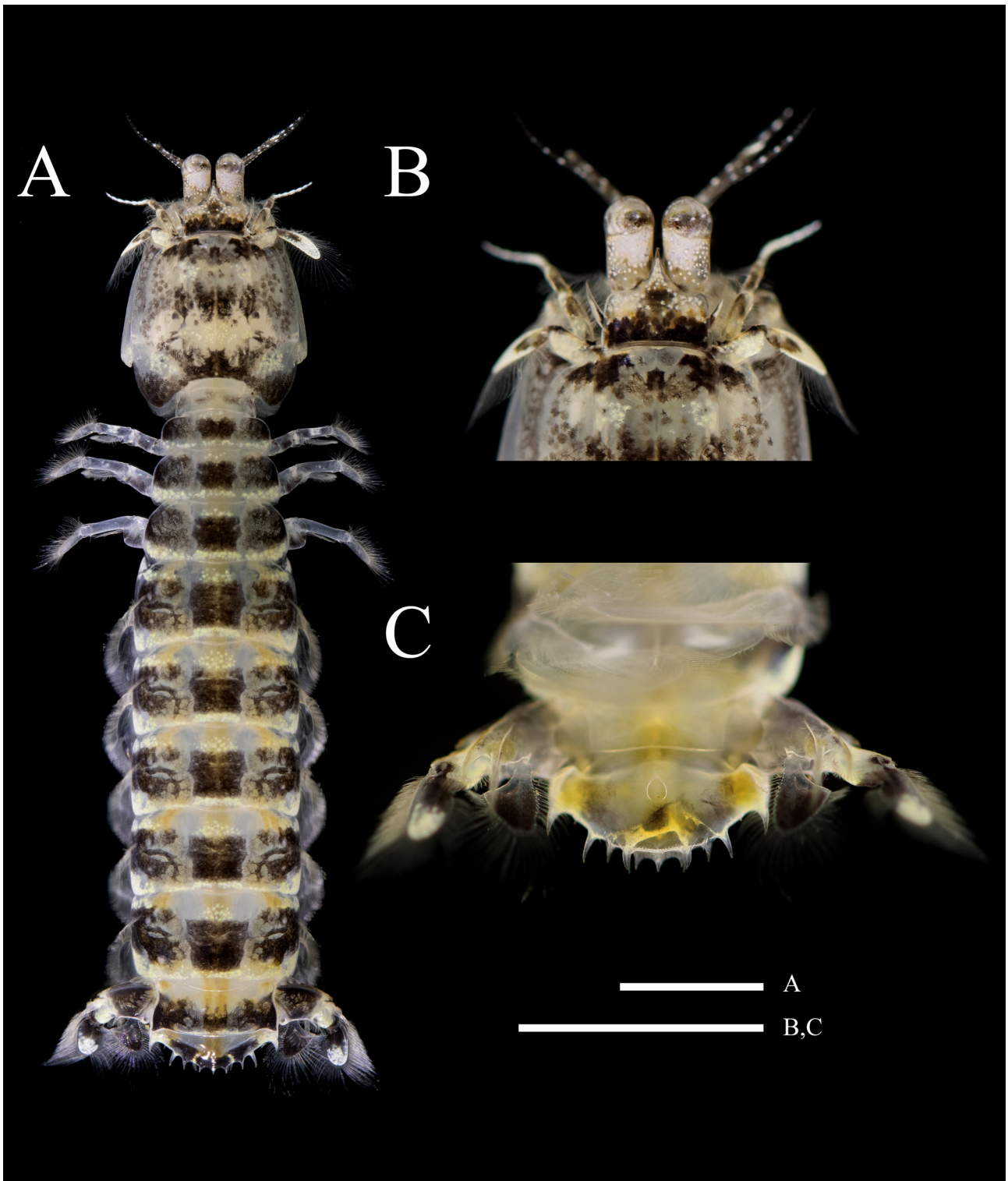


図2. シマトラフヒメシャコ *Bigelowina phalangium* (Fabricius, 1798), RUMF-ZC-5683, オス, TL 31.2 mm, CL 5.2 mm, 冷凍処理後に撮影. A, 全身, 背面観; B, 体の前部, 背面観; C, 第6腹節, 尾節, 尾肢, 腹面観. スケールバー = 5 mm.

Fig. 2. *Bigelowina phalangium* (Fabricius, 1798), RUMF-ZC-5683, male, TL 31.2 mm, CL 5.2 mm, photographed after freezing. A, entire animal, dorsal view; B, anterior part of body, dorsal view; C, abdominal somite 6, telson and uropods, ventral view. Scale bars = 5 mm.

福田 (1909, 1913), Fukuda (1910) は, 千葉県館山湾から *Lysiosquilla acanthocarpus* を報告しているが, 駒井 (1914) はその標本の同定を

Lysiosquilla multifasciata Wood-Mason, 1895 (現在の分類では *Acanthosquilla* に属する) に改めている. このため, シマトラフヒメシャコ

Bigelowina phalangium の千葉県における生息は、現時点では確認されていない。

シマトラフヒメシャコは、日本ベントス学会編(2012)において、「分布域限定, 稀少」の選定理由から、「絶滅危惧Ⅱ類」種として評価されている(有山 2012)。本報により、シマトラフヒメシャコの分布域の北限が更新された。新記録地の神奈川県逗子市田越川河口付近は、大勢の人々に海水浴場として利用されている。このような人的影響を受けると考えられる環境にも、シマトラフヒメシャコや前述のミツツノヒメシャコが生息していることが初めて明らかになった。

謝辞

吉田隆太博士(お茶の水女子大学湾岸生物教育研究センター)には、本研究で用いた千葉県館山市の標本を採集・提供頂いた。上野大輔博士(鹿児島大学大学院理工学研究科)および匿名の査読者2名には、本稿の改訂にあたり有用な助言を多数頂いた。James Davis Reimer 博士には英語校正をして頂いた。ここに感謝する。

引用文献

- Ahyong, S.T., 2001. Revision of the Australian Stomatopod Crustacea. Records of the Australian Museum, Supplement, 26: 1–326.
- Ahyong, S.T., 2012. Stomatopod Crustacea of the KUMEJIMA 2009 Expedition, Japan. Zootaxa, 3367: 232–251.
- Ahyong, S.T., 2009. *Victoriasquilla poorei*, a new genus and species of mantis shrimp from southern Australia, and a range extension for *Hadrosquilla edgari* Ahyong, 2001 (Crustacea: Stomatopoda: Nannosquillidae). Memoirs of Museum Victoria, 66: 1–4.
- Ahyong, S.T., 2016. Results of the Comprehensive Marine Biodiversity Survey International Workshops 2012 and 2013: Stomatopod Crustacea. Raffles Bulletin of Zoology, Supplement, 34: 455–469.
- Ahyong, S.T., T.-Y. Chan & Y.-C. Liao, 2008. A Catalog of the Mantis Shrimps (Stomatopoda) of Taiwan. National Science Council, Taiwan, R.O.C., Taipei.
- 有山啓之, 2012. シマトラフヒメシャコ. 日本ベントス学会(編), 干潟の絶滅危惧動物図鑑 海岸ベントスのレッドデータブック. P. 175. 東海大学出版会, 秦野.
- Ariyama, H., H. Omi, H. Tsujimura, T. Wada & S. Kashio, 2014. Three rare mantis shrimps collected from Osaka Bay, Japan (Crustacea: Stomatopoda). Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, 68: 27–39.
- Claus, C., 1871. Die Metamorphose der Squilliden. Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 16: 111–163, pls. 1–8.
- Đuriš, Z., 2018. *Madeirasquilla tuerkayi*, a new genus and species of mantis shrimps from Madeira Island, eastern Atlantic (Crustacea: Stomatopoda: Nannosquillidae). Zootaxa, 4399(4): 553–562.
- Fabricius, J.C., 1798. Supplementum Entomologiae Systematicae. Proft and Storch, Copenhagen.
- 福田卓, 1908–1909. 日本産口脚類. 動物学雑誌, 20(242): 505–512, pl. 1; 21(243): pl. 2; 21(244): 54–62, pl. 3; 21(245): pl. 4; 21(246): 166–172, pl. 5.
- Fukuda, T., 1910. Report on the Japanese Stomatopoda with descriptions of two new species. Annotationes Zoologicae Japonenses, 7(3): 139–152, pl. 4.
- 福田卓, 1913. 日本産口脚類 2 種並日本近海産口脚類目録. 動物学雑誌, 25(292): 69–72.
- 浜野龍夫, 1990. シャコ類の生物学 -19. 日本産シャコ類の分類と検索 -17 ヒメシャコ科. 海洋と生物, 12(1): 46–50.
- 浜野龍夫, 2005. シャコの生物学と資源管理. 水産研究叢書, 51. 日本水産資源保護協会, 東京.
- Holthuis, L.B., 2000. Nomenclatural notes on eighteenth century Stomatopoda (Hoplocarida). Journal of Crustacean Biology, 20(Special Number 2): 12–19.
- Hwang, H.-S., S.T. Ahyong & W. Kim, 2018. A new species of *Chorisquilla* Manning, 1969 (Stomatopoda: Protosquillidae) from Korea and Japan with redescription of *C. mehtae* Erdmann & Manning, 1998. Zootaxa, 4483(2): 365–374.
- Kemp, S., 1915. On a collection of stomatopod Crustacea from the Philippine Islands. The Philippine Journal of Science, 10(3D): 169–186, pl. 1.
- 小林哲, 2013. 福岡県古賀市の砂浜海岸で採集されたシマトラフヒメシャコ. Cancer, 22: 5–7.
- 駒井卓, 1914. 日本産口脚類の数種に就きて. 動物学雑誌, 26(312): 459–468.
- Komai, T., 1927. Stomatopoda of Japan and adjacent localities. Memoirs of the College of Science, Kyoto Imperial University (B), 3(3): 307–354, pls. 13–14.

- Komai, T., 1938. Stomatopoda occurring in the vicinity of Kii Peninsula. *Annotationes Zoologicae Japonenses*, 17(3): 264–275.
- Komai, T. & Y.M. Tung, 1930. Report on the Stomatopoda collected by the surveying ships of the Imperial Fisheries Experimental Station on the continental shelf bordering Japan. *Annotationes Zoologicae Japonenses*, 13(1): 13–19.
- Manning, R.B., 1968. Stomatopod Crustacea from Madagascar. *Proceedings of the United States National Museum*, 124: 1–61.
- Manning, R.B., 1980. The superfamilies, families, and genera of recent stomatopod Crustacea, with diagnoses of six new families. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 93(2): 362–372.
- Miers, E.J., 1880. On the Squillidae. *Annals and Magazine of Natural History*, 5: 1–30, 108–127.
- 三橋雅子・武田正倫, 2006. 東京大学総合研究博物館所蔵のシャコ類(甲殻綱口脚目). 上島勲(編), 東京大学総合研究博物館動物部門所蔵無脊椎動物標本リスト. 東京大学総合研究博物館標本資料報告, 62: 107–113.
- Müller, F., 1886. Zur Crustaceenfauna von Trincomali. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*, 8(1): 470–479, pl. 4.
- 日本ベントス学会編, 2012. 干潟の絶滅危惧動物図鑑 海岸ベントスのレッドデータブック. 東海大学出版会, 秦野.
- Nobili, G., 1904. Diagnoses préliminaires de vingt-huit espèces nouvelles de Stomatopodes et Décapodes Macroures de la Mer Rouge. *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle, Paris*, 10: 228–237.
- 大澤正幸, 2012. ミツツノヒメシャコ, コドモヒメシャコ. 日本ベントス学会(編), 干潟の絶滅危惧動物図鑑 海岸ベントスのレッドデータブック. P. 175. 東海大学出版会, 秦野.
- 大澤正幸・藤田喜久, 2016. 宮古諸島伊良部島・下地島から得られた口脚目および十脚目(アナエビ下目, アナジャコ下目, 異尾下目)甲殻類. *Fauna Ryukyuana*, 28: 37–56.
- Osawa, M., M. Mitsuhashi & T. Takeda, 2004. Discovery of the type specimen of *Lysiosquilla crassispinosa* Fukuda, 1909 (Crustacea: Stomatopoda) and Fukuda's stomatopod specimens. *Benthos Research*, 59: 1–10.
- Schotte, M. & R.B. Manning, 1993. Stomatopod Crustacea from Tobago, West Indies. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 106(3): 566–581.
- White, A., 1847. List of the Species of Crustacea in the Collection of the British Museum. British Museum, London.
- Wood-Mason, J., 1895. Figures and Descriptions of Nine Species of Squillidae from the Collection in the Indian Museum. Indian Museum, Calcutta.

Additional records of two mantis shrimp species of the family Nannosquillidae (Malacostraca: Stomatopoda) from Japan

Hiroki Nakajima^{1, 2, 5}, Masayuki Osawa³ & Tohru Naruse⁴

¹Department of Ocean Sciences, School of Marine Science, Tokyo University of Marine Science and Technology, Konan, Minatoku, Tokyo 108-8477, Japan

²Present affiliation: Graduate School of Engineering and Science, University of the Ryukyus, 1 Senbaru, Nishihara, Okinawa 903-0213, Japan

³Estuary Research Center, Shimane University, 1060 Nishikawatsu-cho, Matsue, Shimane 690-8504, Japan

⁴Tropical Biosphere Research Center, Iriomote Station, University of the Ryukyus, 870 Uehara, Taketomi, Okinawa 907-1541, Japan

⁵Corresponding author (E-mail: k208399@eve.u-ryukyu.ac.jp)

Abstract. Two mantis shrimp species of the family Nannosquillidae, *Alachosquilla vicina* (Nobili, 1904) and *Bigelowina phalangium* (Fabricius, 1798), are reported on the basis of material from Japanese localities including the Ryukyu Islands, Ogasawara Islands, and Chiba and Kanagawa Prefectures. *Alachosquilla vicina* is recorded from Honshu mainland and the Ogasawara Islands for the first time. The records of the two nannosquillid species from Zushi, Kanagawa, Honshu mainland, also extend their distributional ranges to the north.

投稿日: 2020年3月6日
受理日: 2020年5月21日
発行日: 2020年7月3日